



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV ARCHITEKTURY

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

MORAVSKÉ VINAŘSKÉ CENTRUM BRNO
MORAVIAN WINE CENTRE BRNO

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

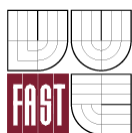
AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. JIŘÍ VOJTĚŠEK

VEDOUcí PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. arch. PETR DÝR, Ph.D.

BRNO 2016



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3504 Architektura a rozvoj sídel
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3501T014 Architektura a rozvoj sídel
Pracoviště	Ústav architektury

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant	Bc. Jiří Vojtěšek
Název	MORAVSKÉ VINAŘSKÉ CENTRUM BRNO
Vedoucí diplomové práce	Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.
Datum zadání diplomové práce	30. 11. 2015
Datum odevzdání diplomové práce	20. 5. 2016
V Brně dne 30. 11. 2015	

.....
doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.
Vedoucí ústavu

.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

Územní plán města Brna (dostupný z WWW)

Situace místa stavby - polohopis a výškopis (dostupný z WWW - Český ústav zeměměřičský a katastrální)

Zákon o vinohradnictví a vinařství 321/2012 Sb.

Vyhláška č.97/2006 Sb.

Matuszková,Kovářů: VINOHRADNICKÉ STAVBY;ERA 2004

Suske P.:EKOLOGICKÁ ARCHITEKTURA VE STÍNU MODERNY;ERA 2000

<http://www.vinarskyfond.cz/>

Neufert Ernst: „Navrhování staveb“, Consultinvest Praha 2000

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy.

Zásady pro vypracování

Multifunkční objekt aktivit souvisejících s vinařskou oblastí Jižní Moravy. Prezentace moravského vinařství(muzejní a výstavní prostory),kongresový sál a jednací sál,degustační pracoviště,laboratoře kvality,sklepní hospodářství,vinárna s restaurací,prezentační vinotéka vinařských společností,ubytování hotelového typu,administrativa a technické zázemí.

Obsah a přílohy TG10 Diplomový projekt

textová část ve formátu A4 a v předepsané podobě dané Směrnicí děkana č.19/2011 a dodatku č.1.

architektonická (urbanistická) studie v originální podobě (A2+) a v úměrném měřítku

řez fasádou od atiky až po základy v úměrném měřítku

architektonické řešení interiérů včetně detailů v odpovídajícím měřítku

kompletní projekt zmenšený na formát A3 pro potřebu archivace

prezentační plakát 700/1000 mm na výšku

model v úměrném měřítku

CD obsahující kompletní projekt vč.fotografií modelů

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

.....
Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.

Vedoucí diplomové práce

Abstrakt

Město Brno bylo od nepaměti centrem moravského vinařství. Nový návrh vinařského centra reaguje na tuhle skutečnost a reprezentuje majestátnost vinařství ve své plné kráse. Respekt k přírodě, láska k tradici a řádu-milovnost jsou hlavní aspekty designu. Návrh se ve své podstatě otevírá pro veřejnost, nicméně potřebná skromnost je zachována. Naopak uzavřenost výrobní části uchovává tajemství hluboké tradice pěstování a výroby vína. Navržené stavby slouží k výrobě, skladování vína, administrativě spojené s výrobou, degustaci a prodeji vína, konferencím, ubytování a v neposlední řadě wellness a jiným aktivitám.

Velikost objektu je výsledek optimální koncepce, která nenarušuje historickou zástavbu okolí. Je kladen důraz na minimalizaci nákladů ať už při výstavbě, tak při provozu. Půdorysný tvar připomínající písmeno L je orientován nádvořím směrem na západ. Vzniká zde unikátní prostor vinařského dvoru s širokým schodištěm. Tento amfiteátr může sloužit k sezónním výstavám, poutím či místní hodové zábavě. Dvůr je propojen s ulicí Hlinky podchodem, který parafrázuje historické vstupní portály do sklepů. Severní část objektu se zakusuje do terénu a spojuje původní sklepy s novými prostory. Malé úzké okna odráží požadovanou uzavřenost, stejně tak jak tomu bylo se sklepními objekty na Jižní Moravě po dlouhá staletí.

Klíčová slova

Moravské vinařské centrum Brno, vinařství, vinohrad, řádu-milovnost, skromnost, méně je více, amfiteátr, galerie, konference, restaurace, wellness, gastro, hotel, kanceláře, podzemní garáže, sklep, víno, ženy, zpěv

Abstract

The city of Brno has always been a center of Moravian wine. The new draft of wine center responds to this reality and represents the grandeur of wineries in its full glory. Respect for nature, love for traditions and love for order/system are the main aspects of the design. The proposal is essentially open to the public, however, the necessary modesty is preserved. Conversely taciturnity of production part of buliding holds the secrets of the deep traditions of Viticulture and Enology. Designed buildings are used for production, wine storage, administration associated with the production, tasting and selling wine, conferences, accommodation and, finally, wellness and other activities.

The size of the building is the result of an optimal design that does not interfere with nearby historical buildings. The emphasis is on minimizing costs both during construction and during operation. Flor plan shape resembling the letter L is oriented towards the west courtyard. This raises a unique viticultural area court with a wide staircase. The amphitheater can be used for seasonal exhibitions, pilgrimages or feast of local entertainment. The yard is connected with the street Hlinky, which paraphrases the historic entrance portals into winecellars. The northern part of the building bites into the ground and connects the original winecellars with new facilities. Small narrow windows reflects the desired taciturnity, just as it was with winecellars in South Moravia for centuries.

Keywords

Moravian Wine Centre Brno, winery, vineyard, love for order/system, modesty, less is more, amphitheater, gallery, conference, restaurant, spa, gastronomy, hotel, offices, underground garage, cellar, wine, women, song

Bibliografická citace VŠKP

Bc. Jiří Vojtěšek *MORAVSKÉ VINAŘSKÉ CENTRUM BRNO*. Brno, 2016. 35 s., 4 s. příl.
Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury.
Vedoucí práce Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 19.5.2016

.....
podpis autora
Bc. Jiří Vojtěšek

Poděkování:

Děkuji vedoucím své bakalářské práce, Ing. arch. P.Dýrovi, Ph.D. za ochotnou spolupráci a cenné rady při zpracování architektonické části práce a všem ochotným za pomoc se stavebně konstrukčním řešením. Děkuji rovněž své rodině za podporu během studia.

Obsah:

- a) titulní list,
- b) zadání VŠKP
- c) abstrakt v českém a angl. jazyce, klíčová slova v českém a angl. jazyce
- d) bibliografická citace VŠKP podle ČSN ISO 690
- e) prohlášení autora o původnosti práce
- f) poděkování
- g) obsah
- h) úvod vlastní text práce: Průvodní a technická zpráva
- i) závěr
- j) seznam použitých zdrojů
- k) seznam použitých zkratk a symbolů
- l) popisný soubor závěrečné práce
- m) prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP

Úvod

Návrh vinařského reprezentuje majestátnost vinařství ve své plné kráse. Respekt k přírodě, láska k tradici a řádu-milovnost jsou hlavní aspekty designu. Návrh se ve své podstatě otevírá pro veřejnost, nicméně potřebná skromnost je zachována. Naopak uzavřenost výrobní části uchovává tajemství hluboké tradice pěstování a výroby vína. Navržené stavby slouží k výrobě, skladování vína, administrativě spojené s výrobou, degustaci a prodeji vína, konferencím, ubytování a v neposlední řadě wellness a jiným aktivitám.

Velikost objektu je výsledek optimální koncepce, která nenarušuje historickou zástavbu okolí. Je kladen důraz na minimalizaci nákladů ať už při výstavbě, tak při provozu. Půdorysný tvar připomínající písmeno L je orientován nádvořím směrem na západ. Dvůr je propojen s ulicí Hlinky podchodem, který parafrázuje historické vstupní portály do sklepů. Severní část objektu se zakusuje do terénu a spojuje původní sklepy s novými prostory.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

C. Příloha 1: SKLADBY KONSTRUKCÍ A PODLAH

D. Příloha 2: VÝPIS OKEN A DVEŘÍ

A.

1. Identifikační údaje stavby, investora a projektanta
2. Dosavadní využití pozemku
3. Údaje o napojení na technickou a dopravní infrastrukturu Bezpečnost při užívání
4. Podklady
5. Základní výměry

B.

6. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení
7. Mechanická odolnost a stabilita
8. Požární bezpečnost
9. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí
10. Bezpečnost při užívání
11. Ochrana proti hluku
12. Úspora energie a ochrana tepla
13. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
14. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí
15. Ochrana obyvatelstva
16. Inženýrské stavby (objekty)
17. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb (pokud se ve stavbě vyskytují)

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje stavby, investora a projektanta:

Identifikační údaje stavby:

1.1 Název akce: MORAVSKÉ VINAŘSKÉ CENTRUM BRNO - MVCB

1.2 Místo stavby: Hlinky 128/54, Staré Brno

1.3 Charakter stavby: Novostavba objektu vinařského

Pro vlastní objekt MVKC byly vybrány stavební pozemky v k.ú. Staré Brno parcely č. 599, 600/1, 600/2, o celkové plošné výměře 1399 m². K nim přísluší i pozemky zahrad p.č. 601, 602 o celkové výměře 2668 m² využitelné k výsadbě vinné révy. Nový návrh vinařského centra reprezentuje majestátnost vinařství ve své plné kráse. Respekt k přírodě, láska k tradici a řádu-milovnost jsou hlavní aspekty designu. Návrh se ve své podstatě otevírá pro veřejnost, nicméně potřebná skromnost je zachována. Naopak uzavřenost výrobní části uchovává tajemství hluboké tradice pěstování a výroby vína. Navržené stavby slouží k výrobě, skladování a vína, administrativě spojené s výrobou, degustací a prodeji vína, konferencím, ubytováním a v poslední řadě wellness a jiným aktivitám.

Identifikační údaje investora:

1. 4 Název a sídlo investora: Vysoké učení technické v Brně,
Antonínská 548/1
601 90 Brno

1. 5 Provozovatel: Vysoké učení technické v Brně,
Antonínská 548/1
601 90 Brno

Identifikační údaje projektanta:

1. 6 Název a sídlo projektanta: Jiří Vojtěšek
Kobylí 116
691 10

2. Dosavadní využití pozemku:

Místo stavby je v současné době stavba o dvou podlažích. Druhé podlaží není využíváno, suterénní prostory jen zřídka. V prvním nadzemním se nachází vinárna. Zahrada je neudržovaná.

3. Údaje o napojení na technickou a dopravní infrastrukturu:

Objekt bude napojen na místní technickou a dopravní infrastrukturu, která je v lokalitě vybudovaná. Nově vybudovaná infrastruktura bude napojena na stávající vedoucí v ulici Kolejní.

Pozemek je přístupný z ulice Hlinky. Bude vytvořena nová komunikace vedoucí za objekt pro obsluhu a parkování ze severu. Vjezd do podzemních garáží je navržen z ulice Hlinky.

4. Podklady:

Pro vypracování projektové dokumentace byly použity normy ČSN a další typové a výrobní podklady, snímek z katastru nemovitostí. Dále byl použit projekt navržených místních komunikací a sítí v této lokalitě.

5. Základní výměry:

	Celkem
Obestavěný prostor	12 662 m ³
Zastavěná plocha	690 m ²
Celková plocha pozemků	4 881 m ²
Zpevněné plochy - komunikace	1 500 m ²
Zeleň	2 440 m ²
Cena za m ³ obestavěného prostoru	6 500 Kč/m ³ *
Předpokládaný rozpočet stavby	82,303 mil. Kč

* Cena za m³ je určena dle jednotné klasifikace stavebních objektů a stavebních prací (JKSO) pro rok 2016: 801 - Budovy občanské výstavby - 6318 Kč/m³ x Index trhu, polohy a konstr. = 6 500 Kč/m³

Čistá energie na vytápění	2,78 kWh/m ² rok
Čistá energie na chlazení	20,83 kWh/m ² rok
Čistá energie celkem	23,62 kWh/m ² rok
Emise CO ₂	7,07 kg/m ² rok

(více portfolio strana 27 – hodnocení energetické náročnosti)

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Identifikace stavby:

Název stavby:	Centrum transferu technologií VUT Brno	Místo	Místo	stavby:
	ulice Kolejní			
Okres:	Brno město			
Katastrální území:	Brno – Staré Brno			
Kraj:	Jihomoravský			
Počet podlaží:	4. NP, 1 PP			
Rozměry:	28,000 x 40,000 m			
Výška atiky:	+11,500			
Plocha stavebního pozemku:	4481 m ²			
Zastavěná plocha:	690 m ²			
Procento zastavění:	15 %			
Obestavěný prostor:	12 662 m ³			
Celková plocha technologických provozů				
(haly, hygienické zázemí, sklady, komunikace): 1 512 m ²				
Celková plocha laboratoří				
(laboratoře, hygienické zázemí, váhovsky, sklady, komunikace): 504 m ²				
Celková plocha administrativních prostor:				
(Kanceláře, zasedací místnost, denní místnost, archiv, komunikace) : 432 m ²				

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

a. Zhodnocení staveniště

Pozemek se nachází na území města Brna, městské části Staré Brno. Podle územního plánu se pozemek nachází v lokalitě, kterou má procházet pěší propojení mezi žlutým kopcem a ulicí Hlinky.

Na pozemku se nenachází žádná ochranná pásma, ani cizí podzemní zařízení. Výškové zaměření pozemku bylo provedeno při prohlídce místa stavby. Pozemek je výrazně svažité směrem severu. Polohové umístění stavby na pozemku je zřejmé ze situačního výkresu.

b. Urbanistické a architektonické řešení stavby

Pro vlastní objekt MVKC byly vybrány stavební pozemky v k.ú. Staré Brno parcely č. 599, 600/1,600/2, o celkové plošné výměře 1399 m². K nim přísluší i pozemky zahrad p.č. 601,602 o celkové výměře 2668 m² využitelné k výsadbě vinné révy. Jižní strana objektu, tedy uliční strana Hlinky dodržuje uliční čáru a nijak nevybočuje z řady. Okolní podlažnost se pohybuje v rozmezí 2 – 5 podlaží. Právě proto je navržený objekt 4 podlažní s jedním uskočeným podlažím včetně. Vzhledem k novému urbanistickému návrhu pro město Brno je zde ze severní strany navržena příjezdová komunikace, která slouží primárně jako pěší propojení mezi Žlutým kopcem a ulicí Hlinky, sekundárně jako obslužné spojení pro viniční techniku (traktor, dovoz sudů apod.) Nicméně pro nedostatek parkovacích míst v okolí je podél této komunikace navrženo šikmé stání pro návštěvníky vinařského centra.

Dům se skládá z původních sklepů a zcela nového objektu. Velikost objektu je výsledek optimální koncepce, která nenarušuje historickou zástavbu okolí. Je kladen důraz na minimalizaci nákladů ať už při výstavbě, tak při provozu. Půdorysný tvar připomínající písmeno L je orientován nádvořím směrem na západ. Vzniká zde unikátní prostor vinařského dvoru s širokým schodištěm. Tento amfiteátr může sloužit k sezónním výstavám, poutím či místní hodové zábavě. Dvůr je propojen s ulicí Hlinky podchodem, který parafrázuje historické vstupní portály do sklepů. Severní část objektu se zakusuje do terénu a spojuje původní sklepy s novými prostory. Malé úzké okna odráží požadovanou uzavřenost, stejně tak jak tomu bylo se sklepními objekty na Jižní Moravě po dlouhá staletí.

Technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch

Zemní práce:

Pro objekt bude proveden výkop stavební jámy. Stěny stavební jámy budou svahovány. Při vnějším obvodu stavební jámy bude provedena drenáž z plastových trubek DN 150, uložena do lože z prostého betonu. Obsyp drenáže bude proveden štěrkopískem 16-32. Výkopy budou paženy a zabezpečeny proti sesuvu půdy dle příslušných norem.

Založení objektu:

Objekt bude založen na původní rostlou zeminu do nezámrzné hloubky – 0,8 -2 m pod úroveň stávajícího terénu (pozemek je výrazně svažité). Základovou konstrukci tvoří desky. Základové desky jsou vysoké 0,600 m a jsou ze železobetonu (beton - C20/25, ocel - 10 505).

Svislé konstrukce:

a) nosné konstrukce

Nosnou konstrukce keramické tvárnice Heluz UNI 30 (viz výkresová dokumentace). Dostatečná tuhost konstrukce je zajištěna ztužujícími stěnami a jádry. (pro spojení bude použita malta, kterou předepíše výrobce) Zateplovací systém je volena minerální vata tl. 200 mm.

c) příčky a vnitřní stěny

Příčky jsou zhotoveny ze sádkartonu - systém KNAUF. Mezi výrobními halami jsou navrženy průmyslové demontovatelné příčky, v případě pronájmu více celků budou složeny.

Vodorovné konstrukce:

a) Strop:

Strop nad všemi podlažími je prefabrikovaný železobetonový z desek Spiroll ppd 265

b) Střecha:

Střecha je u objektu navržena jako jednoplášťová nepochozí zatížená štěrkem. Střechy jsou spádovány pomocí spádovacích desek systém Isover ke střešním vpustím DN 125. Skladby střech viz výkresová dokumentace.

Schodiště:

V budově se nachází řada schodišť, jsou železobetonová monolitická, zbylá lehká ocelová.

Úprava vnějších povrchů:

Obvodový plášť je tvořen jednoduchou štukovou omítkou.

Úprava vnitřních povrchů:

Vnitřní povrchy jsou opatřeny převážně bílou barvou Primalex, v hygienickém zázemí a laboratorních částech keramickým obkladem v. 2100 mm. V části parkování je zdivo neomítnuto.

Tepelně izolační opatření:

Svislé nosné konstrukce jsou zatepleny systémem Isover tl.200 mm, konstrukce v zemině jsou opatřeny XPS polystyrenem Styrodur tl. 150. Střecha je zateplena systémem Isover - tl. v nejužším bodě u střešní vpusti 200 mm.

Podlahy:

Ve výrobních prostorách a v parkovišti je navržena ŽB drátkobetonová deska s pancéřovým vsypem - mokřý do suchého a opatřena penetračním nátěrem.

V dalších prostorách podle využití - laboratoře a hygienická zázemí - keramická dlažba, kanceláře a komunikace v kancelářích - zátěžové PVC.

Obklady stěn:

Obklady v hygienickém zázemí a laboratorní částí budou keramické, do výšky 2100mm. Taktéž bude obklad použit denní místnosti u kuchyňské linky. Spárování je provedeno spárovací hmotou.

Výplně otvorů:

a)Okna:

Okna budou použita dřevěná, systém Internorm s izolačním trojsklem. Okna v šatnách a umývárkách budou výklopná, zasklená izolačním trojsklem. U vstupní haly je navržena prosklená stěna.

b)Dveře

Hlavní dveře do objektu jsou od výrobce Trido systém Tina. Vrata do podzemních garáží jsou navržena rolovací, systém Lomax.

Oplechování:

Atika je oplechována titannzinkem. Venkovní parapety jsou řešeny jako hliníkovým dodány od výrobce Internorm.

Zábradlí:

Venkovní zábradlí je skleněné, řešeno systémem Alfaglass, sklo je bezpečnostní, lepené tl. 2x 10mm. Zábradlí uvnitř objektu je řešeno jako ocelové.

d. Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravní napojení:

Objekt bude napojen na místní technickou a dopravní infrastrukturu, která je v lokalitě vybudovaná. Nově vybudovaná infrastruktura bude napojena na stávající vedoucí v ulici Koleční.

Pozemek je přístupný z ulice Hlinky. Bude vytvořena nová komunikace vedoucí za objekt pro obsluhu a parkování ze severu. Vjezd do podzemních garáží je navržen z ulice Hlinky.

Napojení na technickou infrastrukturu:

Zasíťování bude pomocí nově zbudovaných přípojek, které budou provedeny napojením na veřejné sítě z ulice Hlinky. Místo napojení na technickou infrastrukturu bude projednáno s dotčenými orgány – majiteli sítí.

e. Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území

Doprava na staveniště bude po místní komunikaci (ulice Hlinky). Silnice je dvouproudá o šířce 6m. V blízkosti silnice se nevyskytují žádné bariéry bránící průjezdu s nákladem. Přístup na stavební pozemek bude z ulice Hlinky. V místě vjezdu na pozemek bude chodník opatřen silničními panely proti poškození. Předepsané vzdálenosti mezi jednotlivými sítěmi budou v souladu s normou ČSN 73 6005. Sklad materiálu bude na vlastním pozemku stavebníka na zbudované zpevněné ploše, materiál bude dodán firmou, která bude vybrána v den výběrového řízení.

Nová doprava v objektu je navržena jako obousměrná k zásobování, Dále se nachází komunikace k parkovacímu prostoru v podzemním podlaží, ta je navržena jako obousměrná.

Zásobování a práce na staveništi nesmí probíhat v době nočního klidu, neboť se jedná o obytnou zástavbu řadových domů. Povolená pracovní doba a doba, kdy je povoleno zásobování, je od 6:00 do 22:00 hod.

f. Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Stavební práce budou mít negativní vliv na životní prostředí, bude zvýšená hladina hluku od stavebních strojů a mechanismů, což bude mít špatný vliv na okolní objekty - zejména vysokoškolské koleje.

Použité stavební materiály a postupy budou opatřeny příslušnými certifikáty.

Odpady, které se vyskytnou během stavby, budou separovány (vyhláška MŽP 381/2001 Sb. O odpadech) a likvidovány v souladu s povinnostmi původců (zák.č. 185/2001 Sb. O odpadech).

Hodnocení emisí škodlivin:

Objekt při užívání nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

g. Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Objekt je řešen jako bezbariérová budova. V budově se nachází výtah pro imobilní podle vyhlášky 398/2009 Sb. O obecně technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

f. Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území

h. Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace

Na stavebním pozemku proběhly následující průzkumy:

Geodetické měření stávajícího stavu. V zaměření jsou zachyceny stávající komunikace, obrysy stávajících pozemních objektů atd.

Radonový průzkum v dané lokalitě byl stanoven s nízkým radonovým indexem na dotčeném pozemku, není nutné speciální opatření.

Spodní voda je v dostatečné hloubce, vyhoví založení objektu na patkách a pasech z prostého betonu.

Obhlídka staveniště projektantem měla za upřesnění výškového a polohového osazení stavby.

i. Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický, referenční, polohový a výškový systém

j. Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologicko provozní soubory

SO01 – MVCB

SO02 – příjezdová a přístupová komunikace

SO03 – oplocení pozemku

SO04 – terénní a sadové úpravy

SO05 – vodovodní přípojka

SO06 – kanalizační přípojka

SO07 – plynovodní přípojka

SO08 – elektroinstalační přípojka

k. Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace

Ochrana před hlukem, vibracemi, otřesy:

Po dobu stavby bude zhotovitel používat stroje, zařízení a mechanismy s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností, které si jsou v náležitém technickém stavu.

Je nepřipustné z hlediska rušení hlukem provádět stavební činnost v době od 21 do 7hodin, kdy platí snížené limitní ekvivalentní hodnoty hladiny hluku A u blízké obytné zástavby.

Ochrana před prachem:

Používané komunikace musí být po dobu stavby udržovány v pořádku a čistotě. Při znečištění je nutno znečištění odstranit a uvést komunikaci do původního stavu. Dopravní prostředky musí být před výjezdem na veřejnou komunikaci důsledně očištěny.

Uložení sypkého nákladu musí být zakryto plachtami. V případě dlouhodobého sucha se musí staveniště skrápět vodou.

Likvidace odpadů ze stavby:

S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zák.č. 185/2001 Sb. O odpadech, vyhl.č. 381/201 Sb, vyhl. č 283/201 Sb. a předpisů souvisejících. Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhů a kategorií, zajistit přednostní využití odpadů v souladu se zákonem. Odpady lze ukládat na skládky, které svým technickým provedením splňují požadavky pro ukládání těchto odpadů.

Vizuální rušení stavby:

Dodavatel odpovídá za dodržování pořádku na staveništi.

Opatření z hlediska bezpečnosti

Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:

1. Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků, pokud není uveden v části F

Zhotovitel stavby zajistí, aby v průběhu výstavby byla zajištěna bezpečnost práce při provádění staveb. Všichni pracovníci na stavbě musejí být proškoleni a seznámeni s bezpečností práce, poučení o pohybu na staveništi, dopravě a manipulaci s materiálem. Dále budou seznámeni s hygienickými a požárními předpisy.

Musí se dodržovat zákony a vyhlášky:

Nářízení vlády č. 591/2006 Sb. - Požadavky na bezpečnost a ochranu při práci na staveništích

Zákon č. 309/2006 Sb. - zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a dále jak je uvedeno v příslušných částech stavebních řešení projektové dokumentace. Zhotovitel stavby musí zajistit staveniště proto vniknutí nepovolaných osob do prostoru staveniště.

2. Mechanická odolnost a stabilita

Průkaz statickým výpočtem, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek

Stavba je navržena z materiálů vhodných pro provoz a účel stavby, musí být tedy k těmto účelům využívána. Velká část stavby je určena pro více účelové používání.

2. Požární bezpečnost

Požární bezpečnost je řešena samostatnou zprávou. Je součástí projektové dokumentace.

Objekt je navržen v souladu s normovými hodnotami požární bezpečnosti se zřetelem k vybavení požárně bezpečnostními zařízeními.

3. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Stavba nebude mít vliv na životní prostředí. Objekt bude napojen na veřejnou kanalizaci a vodovod. Komunální odpad bude likvidován smluvní firmou. Větrání celé budovy je umožněno přirozeně okny, je zde navrženo také nucené větrání. Vzduchotechnické jednotky jsou umístěny v technické místnosti v 1PP, nasátí vzduchu probíhá vývodem do zelené plochy.

Proti přehřívání administrativní části slouží pohyblivé krycí lamely, mimo to také jako estetický prvek.

4. Bezpečnost při užívání

Stavba musí být využívána k účelu, pro který byla navržena.

Není dovoleno objekt využívat pro jiný provoz, než pro který byl navržen!

5. Ochrana proti hluku

V objektu se mohou vyskytovat provozy se zvýšenou mírou hlučnosti.

6. Úspora energie a ochrana tepla

Stavba je v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek normy ČSN 73 0540-2. Skladby obvodových konstrukcí budou splňovat požadavky normy ČSN 73 0540 - 2 na požadovaný součinitel prostupu tepla U_n některé i na doporučený součinitel prostupu tepla U_{dop} .

7. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Údaje o splnění požadavků na bezbariérové řešení stavby.

Objekt je řešen jako bezbariérová budova. Je vybaven výtahy o rozměrech větších jak 1400x1100 mm, WC pro imobilní.

8. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Radon, agresivní spodní vody, seismická, poddolování, ochranná a bezpečnostní pásma apod.

Na řešeném území se nevyskytují žádné škodlivé vlivy vnějšího prostředí. Přítomnost radonu na stavebním pozemku je negativní, hladina spodní vody je v dostatečné hloubce. Konstruktivní návrh vyhovuje, bez dalších nutných speciálních opatření.

9. Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva

Není kladen speciální požadavek na ochranu obyvatel.

10. Inženýrské stavby (objekty)

a. Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod

Stavba bude napojena na nově vybudovanou oddílnou kanalizaci.

Viz. samostatná technická zpráva v části TZB projektové dokumentace.

b. Zásobování vodou

Stavba bude napojena na nově vybudovaný vodovodní řád, přípojka vodovodu je přivedena na pozemek stavebníka

c. Zásobování energiemi

Přívod elektrické energie bude proveden napojením na nově zbudovanou veřejnou síť do elektroměrového rozvaděče. Jedná se o vedení nízkého napětí.

Do objektu bude zemní plyn přiveden novou NTL plynovodní přípojkou napojenou na plynovod. Hlavní uzávěr plynu a plynoměr G 4 budou umístěny v nice o rozměrech 600 x 600 x 250 mm ve sloupku v oplocení na hranici pozemku. Nika bude opatřena ocelovými dvířky s nápisem PLYN, větracími otvory (dole i nahoře) a uzávěrem na trojhranný klíč.

Navržené prostory budou vytápěny vháněním teplého vzduchu do technologických prostor; administrativní a laboratorní část bude vytápěna podlahovým topením pomocí tepelného čerpadla a solárních kolektorů. Odvod a přívod bude vyveden na střechu. Výměník bude umístěn v suterénních prostorách průmyslové budovy v technických místnostech.

d. Řešení dopravy

Objekt bude napojen na místní technickou a dopravní infrastrukturu, která je v lokalitě vybudovaná. Nově vybudovaná infrastruktura bude napojena na stávající vedoucí v ulici Koleční.

Pozemek je přístupný z ulice Hlinky. Bude vytvořena nová komunikace vedoucí za objekt pro obsluhu a parkování ze severu. Vjezd do podzemních garáží je navržen z ulice Hlinky.

e. Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav

Přístupové plochy jsou navrženy jako zpevněné s povrchem z betonové dlažby pokládané do šterkopískového lože. Příjezdové jako asfaltové plochy.

Okapový chodník je navržen s povrchem z kačírku.

Ostatní plochy pozemku budou upraveny terénními a sadovými úpravami. Snahou je zachování maxima původní zeleně. Budou vysázeny nové listnaté a ovocné stromy, okrasné keře a rostliny, dle přání investora.

f. Elektronické komunikace

Telefonní kabely - objekt bude napojen na veřejnou síť.

12. Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb (pokud se ve stavbě vyskytují)

Stavba slouží pro vývoj a výrobu nové technologie, výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb jsou součástí vybavení.

Závěr:

Výsledkem mé práce je komplexní návrh novostavby Moravského vinařského centra v Brně. Navržené řešení prozkoumává a analyzuje všechny aspekty architektury ve vinařství a ctí zásadní postoje vinařů a jejich dávnodobou filozofii. Navržený objekt je velice jednoduchý, strohý ale účelný. I přes problémy, které mě potkali s velice náročným systémem TZB, jsem za pomoci specializovaných odborníků nejen z České republiky navrhl systém s podstatným omezením úniku tepla.

Seznam použitých zdrojů:

Knižní publikace

- NEUFERT Ernest: *Navrhování staveb*
- ŠESTÁKOVÁ Irena, LUPAČ Pavel: *Budovy bez bariér*
- DOSEDĚL Antonín: *Čítanka výkresů ve stavebnictví*

Internetové stránky:

- www.wienerberger.cz
- www.rockwool.cz
- www.isover.cz
- www.tzb-info.cz
- www.needful.cz
- www.internorm.cz
- www.firstwindowportal.com
- <http://www.technotron.cz>
- <http://cze.sika.com/>
- www.dilatace.cz
- www.lomax.cz
- www.trido.cz
- www.hormann.cz
- www.fce.vutbr.cz/PST/novotny.m
- www.knauf.cz
- www.topgeo.cz

Studijní materiály:

- přednášky z průmyslových staveb prof. Ing. arch. Aloise Nového, CSc.
- přednášky z pozemního stavitelství Ing. Jany Pexové, Ph.D. a Ing. Petra Beneše, CSc.
- KLIMEŠOVÁ Jarmila: *Nauka o pozemních stavbách*

Vyhlášky a normy:

- *Vyhláška č. 398/2011 Sb.*

O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

- *Vyhláška č. 499/2006 Sb.*

O dokumentaci staveb

- *Vyhláška č. 268/2009 Sb.*

- ČSN ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části

- ČSN 01 3130 Technické výkresy – Kótování – Základní ustanovení

- ČSN ISO 128-23 Technické výkresy – Pravidla zobrazování

- ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky

- ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov, část 2: Požadavky

- ČSN 73 6058 Hromadné garáže. Základní ustanovení

O technických požadavcích na stavby

- ČSN 73 5105 Výrobní průmyslové budovy

- ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb

- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy

Seznam použitých zkratek a symbolů:

VUT Vysoké učení technické
FAST Fakulta stavební
č. číslo
ČSN česká technická norma
ŽB železobeton
m.n.m. metry nad mořem
Bpv Balt po vyrovnání
JTSK systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
NP nadzemní podlaží
PP podzemní podlaží
tl. tloušťka
ozn. označení
om. omítka
povrch. povrchová
v.o. výška obkladu
NN nízké napětí
VO veřejné osvětlení
TI tepelná izolace
VZT vzduchotechnika
XPS extrudovaný polystyrén
ER elektroměrový rozvaděč
SDK sádrokarton
MVC malta vápenocementová
KER. keramický



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce	Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.
Autor práce	Bc. Jiří Vojtěšek
Škola	Vysoké učení technické v Brně
Fakulta	Stavební
Ústav	Ústav architektury
Studijní obor	3501T014 Architektura a rozvoj sídel
Studijní program	N3504 Architektura a rozvoj sídel
Název práce	MORAVSKÉ VINAŘSKÉ CENTRUM BRNO
Název práce v anglickém jazyce	Moravian wine centre Brno
Typ práce	Diplomová práce
Přidělovaný titul	Ing. arch.
Jazyk práce	Čeština
Datový formát elektronické verze	

Anotace práce

Město Brno bylo od nepaměti centrem moravského vinařství. Nový návrh vinařského centra reaguje na tuhle skutečnost a reprezentuje majestátnost vinařství ve své plné kráse. Respekt k přírodě, láska k tradici a řádu-milovnost jsou hlavní aspekty designu. Návrh se ve své podstatě otevírá pro veřejnost, nicméně potřebná skromnost je zachována. Naopak uzavřenost výrobní části uchovává tajemství hluboké tradice pěstování a výroby vína. Navržené stavby slouží k výrobě, skladování vína, administrativě spojené s výrobou, degustaci a prodeji vína, konferencím, ubytování a v neposlední řadě wellness a jiným aktivitám. Velikost objektu je výsledek optimální koncepce, která nenarušuje historickou zástavbu okolí. Je kladen důraz na minimalizaci nákladů ať už při výstavbě, tak při provozu. Půdorysný tvar připomínající písmeno L je orientován nádvořím směrem na západ. Vzniká zde unikátní prostor vinařského dvoru s širokým schodištěm. Tento amfiteátr může sloužit k sezónním výstavám, poutím či místní hodové zábavě. Dvůr je propojen s ulicí Hlinky podchodem, který parafrázuje historické vstupní portály do sklepů. Severní část objektu se zakusuje do terénu a spojuje původní sklepy s novými prostory. Malé úzké okna odráží požadovanou uzavřenost, stejně tak jak tomu bylo se sklepními objekty na Jižní Moravě po dlouhá staletí.

Anotace práce v anglickém jazyce

The city of Brno has always been a center of Moravian wine. The new draft of wine center responds to this reality and represents the grandeur of wineries in its full glory. Respect for nature, love for traditions and love for order/system are the main aspects of the design. The proposal is essentially open to the public, however, the necessary modesty is preserved. Conversely taciturnity of production part of building holds the secrets of the deep traditions of Viticulture and Enology. Designed buildings are used for production, wine storage, administration associated with the production, tasting and selling wine, conferences, accommodation and, finally, wellness and other activities. The size of the building is the result of an optimal design that does not interfere with nearby historical buildings. The emphasis is on minimizing costs both during construction and during operation. Floor plan shape resembling the letter L is oriented towards the west courtyard. This raises a unique viticultural area court with a wide staircase. The amphitheater can be used for seasonal exhibitions, pilgrimages or feast of local entertainment. The yard is connected with the street Hlinky, which paraphrases the historic entrance portals into winecellars. The northern part of the building bites into the ground and connects the original winecellars with new facilities. Small narrow windows reflects the desired taciturnity, just as it was with winecellars in South Moravia for centuries.

Klíčová slova

Moravské vinařské centrum Brno, vinařství, vinohrad, řádu-milovnost, skromnost, méně je více, amfiteátr, galerie, konference, restaurace, wellness, gastro, hotel, kanceláře, podzemní garáže, sklep, víno, ženy, zpěv

Klíčová slova v anglickém jazyce

Moravian Wine Centre Brno, winery, vineyard, love for order/system, modesty, less is more, amphitheater, gallery, conference, restaurant, spa, gastronomy, hotel, offices, underground garage, cellar, wine, women, song

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

Prohlášení:

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 19.5.2016

.....
podpis autora
Bc. Jiří Vojtěšek